

**PEMURNIAN CLA (*Conjugated Linoleic Acid*) HASIL SINTESIS
RISINOLEAT MINYAK JARAK DENGAN KROMATOGRAFI KOLOM,
FASA DIAM SILIKA GEL YANG DIIMPREGNASI DENGAN PERAK
NITRAT DAN FASA GERAK PENCAAMPURAN ASETON, HEKSANA
DAN ASETONITRIL**

Muhammad Dermawan Susanto (NIM. 4111610003)

ABSTRAK

Telah dilakukan pemurnian CLA (*Conjugated Linoleic Acid*) hasil sintesis dari risinoleat minyak jarak menggunakan kromatografi kolom dengan fasa diam silika gel yang diimpregnasi AgNO₃. Dasar pemurnian adalah terjadinya ikatan koordinasi yang reversible antara ion perak dengan ikatan rangkap pada setiap komponen yang terdapat pada sampel DCO yang mempengaruhi waktu elusi setiap komponennya. Selain itu waktu elusi komponen menentukan eluen yang digunakan yakni berdasarkan kepolaran dari setiap pelarutnya. Dimana penggunaan n-heksana sebagai pelarut non polar, aseton sebagai pelarut semipolar dan asetonitril sebagai pelarut polar. Dengan variasi campuran eluen diperoleh pemurnian CLA yang optimal. Pada pemurnian dengan eluen yang memanipulasi 3 pencampuran didapat noda dan pola KLT yang optimal pada penggunaan n-heksana : aseton : asetonitril (25 : 12,5 : 12,5) dengan noda dan pola yang spesifik terlihat dengan bantuan lampu UV. Pada manipulasi 2 campuran eluen n-heksana : asetonitril yang digunakan 49 : 1 sampai dengan 40 : 10 dengan kenaikan volume asetonitril 1 mL diperoleh penggunaan eluen yang optimal pada perbandingan 40 : 10 dengan kadar total CLA sebesar 76,22 % dengan komposisi CLA berupa 56,76 % CLA (9c/t-11t/c) dan 19,46 % CLA (9-11t). Bila dibandingkan dengan CLA standar dengan hasil analisis GC diperoleh pencapaian hasil pemurnian sebesar 84 % sehingga diketahui kadar pemurnian CLA sebanding dengan kenaikan penggunaan asetonitril dan berbanding terbalik dengan penggunaan n-heksana.

Kata kunci : pemurnian, CLA, minyak jarak, kromatografi kolom